Vol. 68 1978

# CHROMOSOMA

**Editorial Board**

H. BAUER, Erlangen
Managing Editor
W. BEERMANN, Tübingen
J. G. GALL, New Haven
B. JOHN, Canberra
H. C. MACGREGOR, Leicester
R. B. NICKLAS, Durham
M. L. PARDUE, Cambridge, Mass.
J. SYBENGA, Wageningen
J. H. TAYLOR, Tallahassee
D. von WETTSTEIN, Copenhagen

**Advisory Board**

R. DIETZ, Tübingen
J. E. EDSTRÖM, Stockholm
W. HENNIG, Nijmegen
T. C. HSU, Houston
H.-G. KEYL, Bochum
C. D. LAIRD, Seattle
G. F. MEYER, Tübingen
D. SCHWEIZER, Wien
H. STERN, La Jolla

Springer International

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany by Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1978

# Table of Contents Volume 68

No. 1 pp. 1–100 issued on 21.8.1978
No. 2 pp. 101–194 issued on 28.8.1978
No. 3 pp. 195–286 issued on 1.9.1978
No. 4 pp. 287–398 issued on 18.9.1978

Ashburner, M.: Patterns of Puffing Activity in the Salivary Gland Chromosomes of *Drosophila*. VIII. A Revision of the Puffing Patterns of the Proximal Region of Chromosome Arm 2L of *D. melanogaster* . . . 195
Ashburner, M., s. Holden . . . 205
Bjerknes, C.A., s. Hof et al. . . . 269
Boggs, S.S., s. Conner et al. . . . 303
Bouligand, Y., s. Livolant . . . 21
Chaturvedi, R., s. Kaul et al. . . . 73
Conner, M.K., Boggs, S.S., Turner, J.H.: Comparisons of in vivo BrdU Labeling Methods and Spontaneous Sister Chromatid Exchange Frequencies in Regenerating Murine Liver and Bone Marrow Cells . . . 303
Czaker, R.: Silver Staining in Transcriptionally Active NORs of Meiotic and Mitotic Cells in *Acheta domesticus* (L.) (Orthoptera) . . . 187
Elgin, S.C.R., s. Silver . . . 101
Esponda, P., Stockert, J.C.: Localization of the Synaptonemal Complex under the Light Microscope . . . 83
Evgen'ev, M.B., Kolchinski, A., Levin, A., Preobrazhenskaya, O., Sarkisova, E.: Heat-Shock DNA Homology in Distantly Related Species of *Drosophila* . . . 357
Fresquez, C., s. Stocker et al. . . . 337
Gaur, P., s. Kaul et al. . . . 73
Goldstein, L., Ko, C.: Identification of the Small Nuclear RNAs Associated with the Mitotic Chromosomes of *Amoeba proteus* . . . 319
Goldstein, P., Triantaphyllou, A.C.: Occurrence of Synaptonemal Complexes and Recombination Nodules in a Meiotic Race of *Meloidogyne hapla* and Their Absence in a Mitotic Race . . . 91
Halfer, C.: Karyotypic Evolution in an Originally XY Cell Line of *Drosophila melanogaster*. A Case of Heterochromatin Increase in vitro . . . 149
Hof, J. Van't, Kuniyuki, A., Bjerknes, C.A.: The Size and Number of Replicon Families of Chromosomal DNA of *Arabidopsis thaliana* . . . 269
Holden, J.J., Ashburner, M.: Patterns of Puffing Activity in the Salivary Gland Chromosomes of *Drosophila*. IX. The Salivary and Prothoracic Gland Chromosomes of a Dominant Temperature Sensitive Lethal of *D. melanogaster* . . . 205
Hsu, T.C., s. Kuo . . . 229
Igo-Kemenes, T., s. Miller et al. . . . 327
Johnston, F.P., Jorgenson, K.F., Lin, C.C., Sande, J.H. van de: Interaction of Anthracyclines with DNA and Chromosomes . . . 115
Jorgenson, K.F., s. Johnston et al. . . . 115
Jorgenson, K.F., Sande, J.H. van de, Lin, C.C.: The Use of Base Pair Specific DNA Binding Agents as Affinity Labels for the Study of Mammalian Chromosomes . . . 287
Kaul, D., Chaturvedi, R., Gaur, P., Tewari, R.R.: Cytogenetics of the Genus *Parasarcophaga* (Sarcophagidae: Diptera) . . . 73
Ko, C., s. Goldstein . . . 319
Koga, K., s. Kurata et al. . . . 313
Kolchinski, A., s. Evgen'ev et al. . . . 357
Kongsuwan, K., Smyth, D.R.: DNA Loss during C-Banding of Chromosomes of *Lilium longiflorum* . . . 59
Kuniyuki, A., s. Hof et al. . . . 269
Kuo, M.T., Hsu, T.C.: Biochemical and Cytological Studies of Bleomycin Actions on Chromatin and Chromosomes . . . 229

Kurata, S., Koga, K., Sakaguchi, B.: Nucleolar Size in Parallel with Ribosomal RNA Synthesis at Diapause Termination in the Eggs of *Bombyx mori* . . . . . 313
Lentzios, G., s. Stocker et al. . . . . 337
Levin, A., s. Evgen'ev et al. . . . . 357
Lin, C.C., s. Johnston et al. . . . . 115
Lin, C.C., s. Jorgenson et al. . . . . 287
Livolant, F.: Positive and Negative Birefringence in Chromosomes . . . . . 45
Livolant, F., Bouligand, Y.: New Observations on the Twisted Arrangement of Dinoflagellate Chromosomes . . . . . 21
Marek, L.F.: Control of Spindle Form and Function in Grasshopper Spermatocytes . . . . 367
Miller, F., Igo-Kemenes, T., Zachau, H.G.: Characterization of Restriction Nuclease Prepared Chromatin by Electron Microscopy . . . . . 327
Nur, U.: Asymmetrically Heteropycnotic X Chromosomes in the Grasshopper *Melanoplus femur-rubrum* . . . . . 165
Peña, A. de la, Puertas, M.J.: Colchicine Induced Asynapsis and C-Meiosis in Pollen Mother Cells of Cultivated Anthers of Rye . . . . . 261
Plagens, U.: Effect of Salt-Treatment on Manually Isolated Polytene Chromosomes from *Chironomus tentans* . . . . . 1
Preobrazhenskaya, O., s. Evgen'ev et al. . . . . 357
Puertas, M.J., s. Peña . . . . . 261
Sakaguchi, B., s. Kurata et al. . . . . 313
Sande, J.H. van de, s. Johnston et al. . . . . 115
Sande, J.H. van de, s. Jorgenson et al. . . . . 287
Sarkisova, E., s. Evgen'ev et al. . . . . 357
Schmid, M.: Chromosome Banding in Amphibia. II. Constitutive Heterochromatin and Nucleolus Organizer Regions in Ranidae, Microhylidae and Rhacophoridae . . . . . 131
Shaw, D.D., Wilkinson, P.: "Homologies" between Non-Homologous Chromosomes in the Grasshopper *Caledia captiva* . . . . . 241
Silver, L.M., Elgin, S.C.R.: Production and Characterization of Antisera Against Three Individual NHC Proteins; A Case of a Generally Distributed NHC Protein . . . . . 101
Smyth, D.R., s. Kongsuwan . . . . . 59
Stocker, A.J., Fresquez, C., Lentzios, G.: Banding Studies on the Polytene Chromosomes of *Rhynchosciara hollaenderi* . . . . . 337
Stockert, J.C., s. Esponda . . . . . 83
Tewari, R.R., s. Kaul et al. . . . . 73
Triantaphyllou, A.C., s. Goldstein . . . . . 91
Turner, J.H., s. Conner et al. . . . . 303
Wilkinson, P., s. Shaw . . . . . 241
Zachau, H.G., s. Miller et al. . . . . 327

Indexed in Current Contents